

- خو کلونو تخه دخپل پلار په شان خوانيزی .  
 دا قول د خدای (ج) د قدرت نښه ده چه ټول  
 ژوندی اجسام لمړی ډیر کوچنی وی او د الله (ج) په  
 قدرت سره ورو ورو ولوئیزی او وده کوی .  
 نباتات هم په همدی شان چه لمړی شنه کیزی  
 ډیر کوچنی وی خو وروسته له خومیا شتون لوئیزی .  
 نباتی چه تاسو د غنمو او جوار و کرونده اودهغو  
 وده او نمولید لمی وی .

نو پدی اساس ویلای شو چه قول ژوندی -  
 موجودات دودی او لوئید لو خاصیت لری .  
 ۵ - تکثر یا دنسل تولید :  
 تاسی به لیدلی وی چه چرکه هکی اچوی اوله -

- هکيوخه چرگوري را وزي چي چرگوري ورو  
 ورو د خدای ج، په لوی قدرت سره غټيری او چرگان  
 تر جوړمیزی . چه بیا هکی اچوی .  
 په همدی ترتیب سره نور مارغان هم هکی اچوی  
 او بچیان حینی را وزي .

وزه ، غوا ، او آسونه پچی زیزوی چه لمړی  
 ډیر کوچنی وی بیا وروسته ورو ورو لویږی . -  
 همدانسان نبات هم اکثره د تخمونو خخه را پیدا کړی  
 تاسی به د جوار و او غنمو کښت لیدلی وی چه -  
 لمړی تخم شیندل کړی او وروسته غنم یا جوار  
 یچی یخنی ډیر کوچنی وی سته کړی چه د وړجو په -  
 تیریدو سره لویږی او بیا د الم کوی چه جوار

یا غم حینی اخیستل کیزی، حینی نباتات دنیا لکیو  
 اینود لوپه وسیله تکثر کوی یا دیریزی. اوس ویلای  
 شوچه قول ژوندی اجسام تکثر کوی اوسل ئی  
 دیریزی.

داهم دلوی خدای ج،  
 قدرت فنبه ده چه ژوندی  
 اجساموته ئی دتکثر خاصیت  
 ورنجسنلی دی. غیر حیه  
 اجسام دا خاصیت نلری





# پوښتنې

۱- ژوندي اجسام دغیر ژوندي اجسامو سره څه توپیر لري؟

۲- د ژونديو اجسامو د دوهمو خاصيتونو نوم واخلئ؟

۳- ماهيان، ماران، پښو او مرغان څنگه حرکت کوي؟

۴- که چيري تاسي خپله خوله او پړه بنده کړي څه پېښي؟

۵- نباتات څرنگه وده کوي په لنډ ډول ليکئ؟

۶- ژوندي اجسامو که تکثیر نه وای کړي نو څه به -

پس شوای والی؟

۷- د نباتاتو د غذا اخیستل د حیواناتو سره څه

توپیر لري؟

۸- حیوانات او نباتات د کوم خاصیت له مخی زیاتوالی مومي؟

# دوهم فصل

فقاريه او غير فقاريه حيوانات :

لوی خدای ج، پخپل کامله قدرت سره دحکمې پر مخ دپړ حیوانات پیدا کړي دی چه حینې یې سره ورته او حینې یې دپړ توپیر ونه لري .

مونږ اوتاسی ددی لپاره چه حیوانات ښه وپېژنو ټول حیوانات پر دوو لویو ګروپونو ویشو . چه فقاريه او غير فقاريه حیوانات دی .

شمزۍ لرونکي (فقاريه) حیوانات هغه حیوانات دی چه - ستون فقرات ( د ملاتیر ) ولري . شمزۍ نه لرونکي (غير فقاريه) حیوانات د ملاتیر یا ستون فقرات نلري . هر یو په لنډ ډول تر څیر یې لاندی نیسو .

## لمړی : شمزۍ لرونکي حيوانات

تاسی به مرغان ، پسونه ، چنگبني اوداسی نور -  
حيوانات لیدلی وی چه ټول لم شمزۍ ( دملاتیر )  
لری .

نوموړی حیوانات د ژوند د پیر و چارو په هکله  
سره ورته دی د مثال په توگه ټول حرکت ، تکثیر وده ، او  
دغذائی موادونه استفاده کوی . د بلی خوا کور وچه -  
مرغان آلوزی چنگبني ټوپ وهی .

پسونه او نور حیوانات په خپلو پښو خږلی او حرکت  
کوي ، نو ویلی شو چه نوموړی حیوانات سره بیره پردی  
باندی چه سره ورته دی پیر توپیر ونه هم لری نویدی  
هکله ټول شمزۍ لرونکي حیوانات په پنځو صنفونو -

- باندی ویشل کیزی

۱- ماهیان .

۲- ذومعشتین

۳- خزندگان

۴- مرغان .

۵- طی لرونکو

اوس هره دله په لنډه توگه خپرو :

۱- کباا .

د فقاریه حیوانات د امله د شاپرونو په واسطه په  
اوبو کښی حرکت کوی . د برانښی په وسیله تنفس کوی



د فلسونوپه ذریعه -



پوښل شوی دی. دکبانود

بدن تودوخه دهغوړو



دتودوخې ددرجې سره -

برابره ده په کومی کی چه ژوند کوی .

زیاتره کبان هکی اچوی خوځینی لږ -

پچیان راوړي .

د کبانو غوښه د انسانود پاره ښه غذائی مواد

تشکیلوی .

۲- ذوحیاتین « ذومعشتین » :

د شمزی لرونکو حیواناتو د اګروپ د وښو وکتوب

- مرحله په اوبو کی اود بلوغ دوره نریا تره په وچه کی  
 تیروی . د همدی کبله ذو حیاتین نومیزی .  
 لکه جنګینی اونور .

ذو حیاتین اکثر په اوبو کی هکی اچوی دهکیو .  
 څه بچیان راوړی څه موده په اوبو کی نشوونما  
 او وده کوی په دغه وخت کی د برانشتی پواسطه -  
 تنفس کوی . هغه وخت چی پښی اوسرلی تکمیل شتی  
 او برانشتی له منځه لاسه شی وچی ته سراوخی او په وچه  
 کی ژوند کوی . د بدن  
 پوستکی یی نرم او مرطوب  
 وی . سره وینی لرونکی  
 د ژمی په یخو شپو او وځرو -



وَمِنْ آيَاتِهِ خَلْقَ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَمَا بَيْنَهُمَا فِي سِتِّينَ يَوْمًا  
 لمړی فصل  
 شوری ۲۹ آیه

## د ژوند یو اجسامو خواص :

ژوندی اجسام یعنی حیوانات او نباتات چی خدای<sup>ج</sup> په خپل قدرت سره پیدا کړی دی حیثی ئی دیرغت او حیثی ئی د پرواره دی چې په سترگونه لیدل کیږی هر یو ددی ژوندیو اجسامو په مختلفو حیوانو

---

ترجمه : د الله (ج) د قدرت له منبوشخه د آسمانو او حکمی پیدا کول او د ژوندو او خوځیدونکو حیواناتو خوړول دی چه د عالم پیدا کونکي په آسمانو او حکمه کښر خپاره کړی دی ۴۲ سورة ۲۹ آیه.

- کی دختو لاندی پت او بیدیزی اوکله چه د  
پسری په وخت کی هوا گرمه شی بیرته راوځی

## دریم : خُنبیدونکی

د شمزی لرونکو حیواناتو د امله زیاتره لنډی  
پښی لری او یا هیڅ پښی نلری په سینه باندی د ځمکی  
پر مخ خښیږی لدی امله دی حیواناتو ته خزنده .

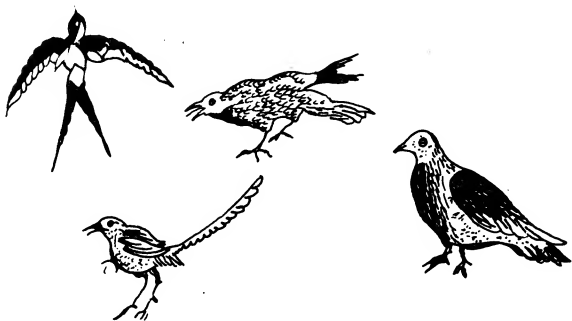


- والی د ا دله حیوانات د تی لرونکو او مار-  
 غاڼو سره خورا تو پیر لری .  
 ددی حیواناتو پوستکی د فلسونوپه واسطه  
 پوښل شوی دی .

د بدن د تودوخې درجه یی ثابت نه ده . او د جا-  
 پیریال د هوا د بدلون سره یی بدن تودوخه بد-  
 لیز یی د خوسره حیواناتو به نوم یادیز یی .  
 هغه حیوانات چه په دی ګروپ کی شامل دی  
 لکه : سمساری (چرمینکی) ماران ، کشپان ، خزندی د  
 ښښو په واسطه تنفس کوی . او زیا تره یی هکی  
 اچوی خو حیاتی یی بچیا د زیزوی لکه افغی ماران

## ۴. آلتونکی (مارغان) :

د فقاریه حیواناتو هغه ډله ده چی بدن یی د -  
بنکو پواسطه پوسبل شوی او نریاتره یی آلتوی.



د غاښونو پرځای لوی خدای (ج)، دوی ته مښوکی  
ورکړی . چی غذائی مواد اودانی خوری ، ټول دوی  
پښی او جوړه و زرو نه لری پښی یی منگولی

- لری .

الوتونکی یا مرغان د بنزوپه واسطه -  
تنفس کوی ، اود بدن تودوخه ئی ثابت ده او  
دهکی اچولوپه وسيله تکثر کوی . لکه -  
چرگان ، کوتری ، زرکی اوداسی نور ماغان .  
هی زمونږ اوستاسوپه چاپیریال کې شرونکوی  
او انسانانوته ئی ډیره گټه رسیږي .

## ۵ - تی لرونکی ( پستاندار )

د حیوانات سربیره پردی چه د ملاتیریا  
ستون فقرات لری . نور ډیر سره ورته والی  
لري .

د مثال په توګه : وینو چې غزا ، آس ، هوسی او  
د دوی په شان نور حیوانات چې د بدن پوستګی لری  
وینبتيان لری او بچیان زینوی او خپلو بچیانو  
ته شیدی ورکوی .



تی لرونکی حیوانات زیاتره په وچه کی ژوند کوی  
او د سبز وپه وسیله تنفس کوی . د دی حیوا-  
نا تو د بدن حرارت درجه په دولې او ژمی



- کی پوشان وی .

د چاپیریال د هوا گرمی او یا سار په پردوی -  
باندی کومه اغیزه نلری . داسی حیوانات د خون  
گرمه حیواناتو په نوم هو یادیزی .

**د وهم : شمزی نلرونکی حیوانات :-**

لوی خدای دج ، د مخلوقات په داسی ترتیب -  
سره پیدا کړی دی چی شمزی او د هډوکو ساختمانی  
جوړښت نلری . د حیوانات په مختلفو حیونو کی ژوند

---

محترم استاذ شمزی لرونکی او شمزی نلرونکی حیوانات  
په هکله زده کونکو ته کافی لارښونه وکړی .

- کوی ، تعدادی خورا زیات دی لکه پتنگان ،  
 حلزون ، مچی ، ملخ ، غوماشی ، اسفنجونه ... اونور .  
 د جسامت له مخی د شمزی لرونکو حیوانانو په نسبت  
 کوچنی مکر تعداد او انواع ئی نظر شمزی لرونکو  
 حیوانانو ته نسبت زیات دی . حینی ئی گتور دی  
 لکه اسفنج د شاتو مچی او وریسېمو چنجان .



او حینی ئی لکه مچان ، او غوماشی دیر مضر دی

- چي د ډول ډول ناروغيو د انتقال سبب گرځي .



د اډله حيوانات په

خو لویو او کوچنیو گرو-

پونو ویشل شوي دي چه

موږ د لته یواځي حشرات

تر مطالعي لاندی نیسو:

## حشرات

که چیري د پروردگار عالم رح، دي مخلوقاتو ته په

خیر سره وگور و وینو چې هر یو یو لای دری .

جوړي پښتي یوه جوړه ښکرونه لري . او بدن

لای له دریو برخو یعنی سږ ، سښي او کیدي .

- تخه تشکيل شويدي .

حُيني ئى عموماً دوه جوهره . حُيني يوه جوهره و نرونه  
لري او حُيني ئى هيڅ و نر نلري .

د حشر اتومهم مثالونه .

ملخان ، مچان ، ميزيان ، غوماشي .

اوداسى نور دى چه په لويړو ټولگيو كې به ي ولولى

# پوښتنې

۱. شمزۍ لرونکي حیوانات مختصراً بیان کړي ؟
۲. شمزۍ لرونکي حیوانات په خوږدولو ویشل شوي دي ؟
۳. انسان د حیواناتو تر کوم ګروپ لاندې راځي ؟
۴. د زوحياتین څه معنی لري په مثال تم واضح کړي ؟
۵. د خون سرد او خون ګرم اصطلاحاتو معنی څه ده ؟
۶. کبان د څه شي په وسیله تنفس کوي ؟
۷. د حشراتو څو مثالونه ووايست ؟
۸. د زوحياتین د خپل شتون د لمړني مرحلې چیرې تیروي ؟
۹. شمزۍ لرونکي حیوانات کوم خصوصیات لري ؟
۱۰. د مضر و شمزۍ نه لرونکو څو مثالونه ووايست ؟

کښی شړوند کوی او د بیلابیلو خواصولرونکی دی  
 ټولو هغو ژوندی موجوداتو ته چه تاسی یی په خپل -  
 چاپیریال کښی وینی خدا یی (جل جلاله) یو ټاکلی عمر  
 ورکړی دی چې پس له هغه دخدای (ج) په امر مری  
 ددی لپاره چې ژوند په مفهوم پوه شو .  
 په لاندی ډول د ژوندیو موجوداتو چې ځینی خاصیتونه  
 خپرو .

## ۱- حرکت :

ټول ژوندی موجودات حرکت کوي .

# دریم فصل

## د انسان بدن خه ډول کار کوی ؟

په تیر و کلونو کی موږ د خپل بدن حینې اندامونه  
اوجهازونه وپېژندل او پدی باندی پوه شو چد  
زموږ د بدن هر جهاز بیل بیل جوړښت او دنده  
لری .

اوس باید په دی پوه شو چد د کومو اندامونو-  
په واسطه موږ خپل ځان او چاپیریال پیژنو .  
ددی کار د سرتو رسولو د پاره لوی خدای (ج)  
د انسانانو بدن په داسی جهاز سمبال کړیدی چې  
د عصبی جهاز په نامه یادیزی .

د نړۍ پیدا کونکي خدای (ج)، د انسان عصبي  
 جهاز ته داسې قدرت ورکړې چې د بدن ټول  
 جهازونه کنټرولوي . او خارجي عوامل احساسوي .  
 د مثال په ډول که یو سړی بیخي ونی ته نه وی -  
 ختلی که چیرې نابره د یو خپرونکي او وحشي حیوان  
 سره مخامخ شي او ډیر زیات ویريزي په ډیره -  
 چټکتیا . سره ونی ته خپري د دې واقعي په علت -  
 باندې باید پوه شو .

کله چې نوموړې سړی خپرونکي او وحشي  
 حیوان په سترگو ویني ډیر ژر مغز ته خبر ورکوي  
 د معزیه واسطه دا حادثه ژر تحلیل اولاړم -  
 تصمیم نیول کيزی یا په بل عبارت د عکس العمل



- امر ورکول کیزی اوسری ونی ته خیزی .  
 پدی وخت کې د زړه ضربان د یریزی عضلات  
 قوت پیدا کوی او کار په ډیری چټکتیا سره سرته  
 رسیزی ، پدی فعالیتو کې د نوموړی سري حین  
 فعالیتونه دهغه د ارادی او تصمیم څخه پرته سرته  
 رسیزی . هغه جهازچه د اعمال سرته رسوی  
 او کنترولوی د عصبی جهاز په نوم یادیزی .  
 ددی لپاره چه عصبی سیستم خپل کار سرته .  
 ورسوی باید چې د بدن د ټولو برخو سره ارتباط  
 ولری چې تاسو د ارتباط په ډیره آسانی سره .  
 موندلی شی که چیری ستا سولاس یا پښه نابره  
 وسوځی .

- په ډیره چټکتیا سره خپل لاس راټولوی له دینه  
دا حرکتیزې چه عصبي سیستم د بدن د ټولو  
برخوسره ارتباط لري .

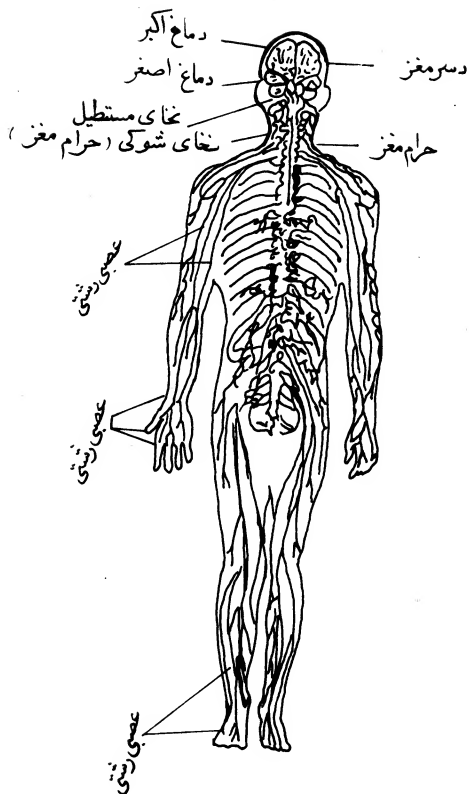
## د عصبي جهاز جوړښت :

د انسان د عصبي جهاز مهمې برخې عبارت دي له

۱- مخ

۲- حرامغز شوکی نخاع .

۳- عصبي تارونه



۱- دماغ : د انسان دماغ . دهغه فعالیت او جوهرېښت د پاک خدای «ج» د حکمت او قدرت حیرانونکي ښانه ده . د همدغه دماغ د فعالیتونو په برکت انسان له ټولو حیواناتو څخه ځانګړی حیثیت لري .

د انسان دماغ د سر په کاسه کې ځای لري چه د جمجمې د هډوکو په وسیله د بهرنۍ خطري څخه ساتل شوی دی .

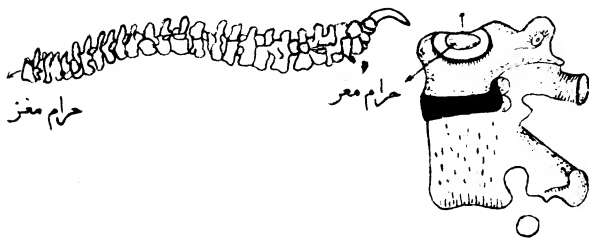
دماغ مختلفې برخې لري چه د بدن مختلف -

اعمال د هغه پواسطه کنټروليزي .

مثلاً په دماغ کې د لیدلو ، بولولو ، اوریدلو لمس ، ذایقي پنځه ګوني حواس او د زده

- کړی مرکزونه شته چې د پاک خدای (ج) په  
قدرت سره خپله وظیفه په ډیر گړندیتوب او  
بحاله کومی غلطی سرته رسولای شی .

۲. حرام معز (شوکی نخاع) : حرام مغز د دماغ له -  
کښتني برخې څخه شروع شوی دی . چه د  
ملا تیر تر آخريني فقرې پوری ادامه لری . تاسی  
به ممکن دعوا ، پسه او نور و حرام مغز لیدلی وی .  
حرام مغز سپین رنگه ماده ده چه د ملا تیر یا ستون -



- فقرات په مينځ کې موجوديت لري اودهغه -  
 - څخه تارونه هري خوا ته خپاره شوي دي اود -  
 بدن ټولو برخو ته رسيزي همدغه تارونه -  
 ټول واقعات دماغ ته رسوي . دماغ په خپل  
 وار سره واقعات تحليل او مناسب تصميم  
 نيول کيږي . او مربوطه غړي ته امر صادر  
 وي .

چي په همدې ترتيب سره حرام مغزيه -  
 بدن کې فعاليت کوي .

### ۳ - عصبي تارونه :

دا تارونه د شوکي نخاع څخه راوتلي اود -

- بداند ټولو برخو کې خپاره شوي دي .  
نوموړې تارونه د کار او فعاليت له مخې  
پر دوه ډوله دي .

۱- حسي تارونه :

چه د حادثې يا واقعات دماغ ته انتقالوي .

۲- حرکي تارونه :

دا تارونه د دماغ امر د وجود نور و غږ و ته

انتقالوي او غږي د دماغ امر پر حاي کوي .

## د انسانانو د وینې جهاز :

که چیرې خپله گوته په یو تار وتری ځوته مو

پرسیزی .

علت لئ دا دی چه د وینې جریان بندیزی یا ممکن

ستاسو لاس به پټی شوی

وی . هغه سره مایع ماده

چې حیڼی راوړي د وینې مخه

عبارت ده چه زموږ په بدن

کی جریان لری .

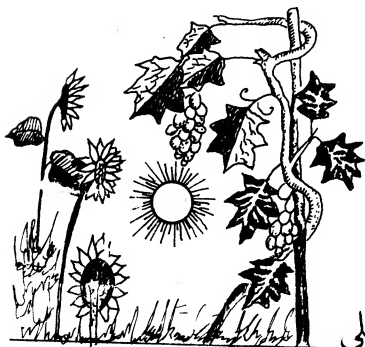
د انسان په بدن کې تقریباً

پنځه لیتره وینه موجوده ده .





مارغان آلوزی . ماهیان په اوبو کښی -  
 لامبی . پسونه ، وزی او داسی نور ژوی -  
 په خپلو پښو گرځی همدارنګه ماران -



او د دوی په شان نور  
 حیوانات په سینه -  
 څښیزې . نباتات هم  
 حرکت د حیواناتو په  
 شان څرګندندی .

د مثال په ډول لمرګلی  
 ، خپل مخ لمر ته ګرزوی . د انګورو ټاک په ونه تاویزی .

وینه د زړه په واسطه د بدن د ټولو برخو ته -  
 پمپیزې . زړه د انسان په سینه کې د ناک په شکل  
 یوه مجوفه عضله ده چه تل حرکت کوي  
 د زړه څخه نلونه (رگونه) د بدن د هرې خوا ته -  
 خپاره شوي دي  
 نوموړې نلونه چی وینه پکښې جریان لري د وریډو  
 او شیریانو څخه عبارت دي .

## وریډونه :

هغه ډول نلونه دي چه ناصافه وینه د ټول بدن  
 څخه د هغو پواسطه زړه ته راوړل کیږي او بیا  
 دریوی شیریان پواسطه سږو ته انتقالیږي -

- ترڅو اضافي مواد لکه کاربن، دای اکساید  
په سبزو کې له لاسه ورکړي او په صافه وینه  
بدله شي

## تشریانونه :

د وینې هغه نلونه دي چې صافه وینه د زړه  
څخه د بدن ټولو برخو ته رسولی.  
هغه غذایي مواد چې په وینې کې جذب -  
شوی وی د وینې د جریان په وسیله د بدن ټولو -  
برخو ته رسول کړی . چې په پای کې غذایي -  
مواد انرژي او حرارت تولیدوي .  
د انسان د بدن حرارت د سانتی گریډ (۳۷) -  
درجې ده -

# پوښتنې

۱. د کوم جهاز په ذریعه خپل چاپیریال پیژنو؟
۲. عصبي جهاز خوږه ډوله تارونه لری د هریونوم واخلی؟
۳. څرنگه کولای شی چه د بدن او عصبي جهاز ارتباط په آسانه ثابت کړی؟
۴. د کوم جسماني فعالیتونو مرکزونه په دماغ کې موجودیت لری؟
۵. وینه په بدن کی څه گټه لری ډیرلنډ توصیحات ورکړی؟
۶. زړه په بدن کی څه وظیفه لری لنډ معلومات ورکړی؟
۷. سږی په بدن کی څه وظیفه لری لنډ معلومات ورکړی؟

۸- د کوم غړی په ذریعه غذايي مواد د بدن د

ټولو برخو ته رسيزی ؟

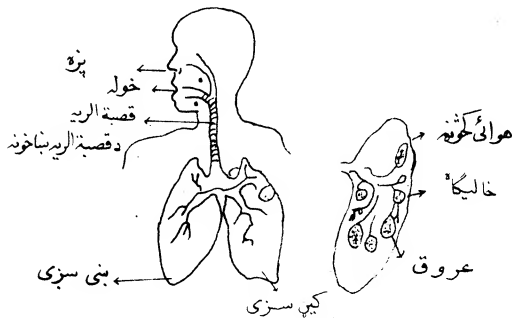
۹- خوږوله د وينی نلونه ستاسو په بدن کی موجود

دی لنډ توضیحات ورکړی ؟

# خلورم فصل

## د تنفس جهاز :

د تنفس جهاز د پږی ، حجری ، قصبه الریې او  
سږو خڅه جوړ شوی دی . حجره د قصبه الریې  
په سر کی موقعیت لری .



- د لوی خدای (ج) په قدرت سره انسان کولای  
شي چې د هوا د اکسیجن تخته په بڼه توگه استفاده  
وکړي.

لوی خدای (ج) د تنفسی جهاز هر غړی په دی قادر  
کړی دی چې یوه خاصه دنده ترسره کړي چې هر  
غړی په لاندی ډول سره خپل کړی :

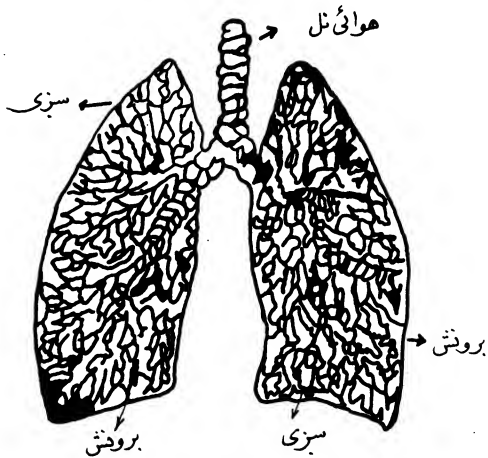
پریه : هوا مخکې له دینه چې سږوته داخله  
شي د پری په واسطه معتدله او مرطوبه کړی.  
هغه کوچنی وسټیا چې د پری په سوړیو-  
کې واقع دی د هوا د گرد او مکروبو یوه برخه -  
تصفیه کوي او نه ئی بیرزی دی چې سږوته -

- داخل شی -

قصبة الرّیه : وروسته له هغه چه هوالدیزی  
تخه تیره شی یوه اوږده نل ته ننوږی چه قصبة  
الرّیه نومیزی. قصبة الرّیه په آخری برخه کی پردو  
خانکو وینله کیزی بنی خانکه بنی سزی او  
کیته خانکه کین سزی ته چی او هره خانکه د سزو  
په داخل کی په ډیرو خانکو ویشلی کیزی چی بالآخره  
په هوایی کڅوړی و پای ته رسیزی.



سبزی :- سبزی د تپتر (سینی) په فقس  
 کی ځای لری چی د زرهاوو هوایی کڅور و لرونکی-



- دی . هره هوایی کثوره د وینی کوچنی رگونه لری .

د تنفس په وخت کی چه کله هوا د پزی یا خولی .  
له لاری حجری . قصه الرئی او بالآخره د سبز و  
هوایی کثور و ته داخله شی د هوا اکسیجن د  
وینی د کوچنو رگو پواسطه وینی ته جذب پزی  
او کاربن دای اکساید له لاسه ورکوی . یعنی کله  
چی وینه اکسیجن واخلی کاربن دای اکساید  
له لاسه ورکری وینه تصفیه کیزی . وینه ټول  
بدن ته اکسیجن رسوی . او کاربن دای اکساید  
د بدن د ټولو برخو څخه سبز و ته راوړی چی د  
سبز و له لاری د بدن څخه خارج شی .

د دې د پاره چه تاسې د سږو په ناروغۍ اخته نشئ .  
 بايد د ناصافي هوا څخه چه گرد- او غبار ولري ډډه وكړئ  
 او همدارنگه د سگرت د څكولو څخه ځان وساتي تر  
 څوچې د تنفس جهاز مود تل د پاره سالم پاتې شئ .

## اطراحی جهاز

پوهیږو چې زموږ بدن د خپلو اعضاوو د فعالیت  
 لپاره خوړو (غذا) او هوا ته ضرورت لري . خوړه  
 زموږ په بدن کې هضمیزي او د بدن د فعالیتونو  
 لپاره پکار وړل کیږي . د خوړو هغه برخه چې  
 بدن ورته ضرورت نلري باید د بدن څخه خارج

مگر غیر حیة اجسام حرکت نلری .  
 په نتیجه کسبى ویلای شوچه ژوندی -  
 اجسام قول حرکت کوی او غیر ژوندی اجسام  
 حرکت نلری .



۲ - تغذیه :- (خوراک) :

خداى (ج) قول ژوندی

اجسام موده د ژوند د -

پایسنت لپاره د غذا -

اخیستلو خاصیت وړ بخسبلی دی . که چیری  
 ژوندی اجسام موده غذائی مواد ونه رسیږي

. شی . همدارنگه د بدن د فعالیتونو په نتیجه  
 کی حیثی داسی مواد منع ته راځی چی هغه هم باید -  
 د بدن حغه خارج شی دا ټول زاید او فاضله -  
 مواد چی زموږ په بدن کس تولید او خارجیدلئ  
 د بدن حغه ضروری دی د اطراحیه مواد وپه  
 نوم یادیزی او هغه غږی چی دا مواد د بدن حغه  
 خارجوی د اطراحیه غږو په نوم یادیزی او جمعاً -  
 اطراحی جهاز جوړوی .

زموږ د بدن حغه حیثی اطراحی مواد لکه -  
 کاربن دای اکساید د سبز و حغه او حیثی د کولمو -  
 او پوستکی له لاری وزی . خو تر ټولو مهم -  
 اطراحی غږی پښتورگی دی .

د انسان بدن دوه پښتورگي



لري چې شکل يې د لوبيا داني ته  
ورته اود ملا تير د وړو خواو ته  
واقع دي هر پښتورگي د يوه  
تل پواسطه چې حالت نوم يې  
د مثاني سره ارتباط لري کله  
چې فاضله مواد (ادرار) له

ويني څخه په پښتورگي فلتريسي نو د حالت له لاري  
ادرار مثاني ته راحي او په مثانه کې جمع کيزي  
اود ضرورت په وخت کې دادرار د تل (تښو بولونډ)  
پواسطه له بدن څخه خارجيزي .

د دښه لرونکو مواد لکه شرابو ، چرسو ، تنباکو -

- استعمال د پښتورگو فعالیت کموی . او باید د  
دی مواد وله استعمال څخه چی د اسلام په مبارک  
دین کی هم منع شوی په کلکه ډډه وشی .

# پوښتنې

۱. د تنفس عملیه په مختصر ډول بیان کړی ؟
۲. زړه په وجود کې کومه وظیفه ترسره کوی ؟
۳. په سږي کې کومه عملیه ترسره کیږي ؟
۴. د تنفس جهاز کی هوا چیرته تصفیه کیږي ؟
۵. قصبة الریه چیري موقعیت لري او کومه وظیفه سرته رسوی -
۶. څه ډول اضافي مواد په سږو کې د بدن نه لري کیږي ؟
۷. د تنفسی مهمو غړو نوم واخلی ؟
۸. د اطراحی جهاز د مهمو غړو نوم واخلی ؟
۹. مثانه په وجود کې کومه وظیفه ترسره کوی ؟



# پنجم فصل

## پنځه کونی حواس :

لوی خدای رح . پخپل عظیم قدرت سره انسان .  
داسی پیدا کړی دي چه وجود یی لکه دیو ماشین په  
توکه کار کوی .

لکه څنگه چه د ماشین هر پرزه یوه خاصه دنده  
ترسره کوی . د انسان د وجود هر غړی هم یوه خاصه  
وظیفه لری .

د مثال په ډول : د غوزو په وسیله اوږو . دسترگو  
په واسطه د خپل چاپیریال شیان وینو . نوکه په دقت .  
سره وگورو د انسان په وجود کی پنځه حواس موجود

- دی چه په هر یوئی ټاکلی وظیفه سرته رسوی :

- ۱- د ذائقې حس : د شیانو خوند معلوموی .
  - ۲- د لامسې حس : په لمس کولو سره د شیانو پېژندل .
  - ۳- د شامې حس : د شیانو په بوی باندې پوهیدل .
  - ۴- د باصرې حس : د هر شی لیدل .
  - ۵- د سامعې حس : د آوازونو اوریدل .
- چه هر یوئی یې لاندې ډول سره خپرو :

۱- د ذائقې اوشامې حواس :

تاسې فکر وکړئ چه څرنگه د غذائی موادو په خوند

اوبوی پوهیږئ .

هوکی . د خوړلو په وخت کېنې دهغوله خوند او-

- بوی نخه لذت اخلو .

د ذائقی حس د هغو کوچینو غوتیو نخه چه پر ثربه  
موقعیت لری عبارت وی .

ددی غوتیو په مرسته موبز کولای شو چه د خواړو  
د تریب ، ترخه او تروه خوندونو تر منیخ فرق وکړو . د-  
خوند غوتی د هغو اعصابو په وسیله اداره کیزی کوم  
چه همدغه کارئی وظیفه ده او په ژبه کی موقعیت -  
لری .

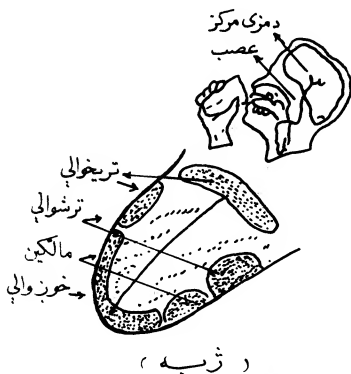
د شیانو بوی د یو شمیر اعصابو په وسیله -  
معلومو وچی د پزی په پورتنی برخه کی موجود دي .  
لکه چه تاسی پوهیزی د پخلی بوی په ټوله کومه  
حتی د کور په غولی کی خپریزی .

د پځيا ونکو خوړلو بوی په پړه کی د اعصابو -

بیخ ته رسیزی .

د اعصاب نوموړی احساس د ماغ نه رسوی -

او انسان په دی ترتیب سره د خوړو په بوی پوهیږي .



محترم استاد دی د انسانو د پځه گونی حواسو په باره کی زده -

کونکو ته لازم معلومات ورکړي .

## ۲۔ د باصری حس :

سترگی د پاک خداي (ج) يولوی نعمت دی چه دهغي  
په واسطه د خپل چاپيريال شيان وینو ، زمونږ اوستا -  
سو سترگی د عکاسي د کمری په شان کار کوی .

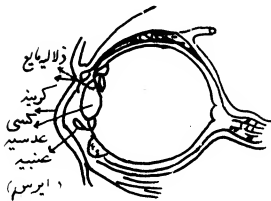
رڼا د سترگوله کیسي څخه

تیريزی او د سترگو پر حساسه

پرده باندی لویزی . بیانود .

هغه شی شکل چه سترگه یی .

وینی . د اعصابو په سلسله



د ماغ ته رسيزی . سترگه د یوی اوبلنی او روښانه مایع  
څخه ډکه ده . او د پری برخي لری :

د سترگی لمړی برخه صلیبه او قرنيه ده . صلیبي ته  
 دسترگو سپین هم وائی . دیو سپین پردی څخه عبارت  
 دی . د صلیبي مخکښی برخه محذب او شفاف دی  
 چه د قرني په نوم یادېږي .

د سترگی دوهمه پرده مشیمه ده چی تر صلیبي -  
 لاندی واقع ده مشیمه د کسی په استتاجی د -  
 سترگی مخکښی برخه کی موقعیت لری نوره ټوله سطحه پوښی  
 د مشیمي هغه برخه چی د کسی شاوخوا واقع ده او رنگ  
 ده د قرحیی په نوم یادېږي .

د سترگی داخلي پرده شبکیه نومېږي چی .

- وروسته له خو مودی مری . تاسو خامخا -  
 دغوا ، پسونو ، څرگانو او داسی نور و حیواناتو  
 غذا جوړل لیدلی دی .  
 نباتات خپل خواړه د ځمکې او هوا څخه په -  
 لاس راوړي .

پدی توګه چه اوبه او نور معدنی مواد -  
 دریمنو په وسیله جذب دتنو او بناخو له لارې  
 پاتې شوي رسوي .

په پاتې کښي خدای <sup>ج</sup> یوه شین رنگه ماده پیدا کړېږي  
 چی کلوروفیل بلل کیږي چی د ټولو شغو نباتاتو په پاتې کښي  
 موجودیت لري .

- د اعصابو د رشتو لرونکی ده .

د شیانو عکس پر نوموړې پردې باندې لکه دکامری  
په شان چپه لویز خود ا د اعصابو کار دی چه موږ  
شیان په صحیح توګه لیدلای شو .

## ۴- د سامعی حس :

د سامعی د حس کار او سریدل دی .

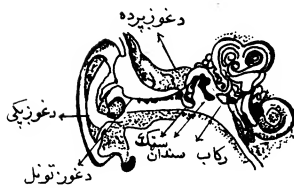
که خپل غوږ ته متوجه شئ

باندنی برخه ئی دقیق په -

شکل ده . دقیق شبکه -

جوړښت زغونډچه د -

موجودو په خیر حرکت کوی -





- راهلولی . غز د غوږ و د دی برخې شخه وروسته د  
یوی لنډې مجواله لاری د غوږ پردی ته رسیږی . له  
هغه ځایه کوچینو هدوکو ته چه چکښ ، سندان او -  
رکاب نومیزی ورتیریږی . او بیا د غوږ و د نتي برخې  
ته ورتیریږی . د غوږ و د نتي برخه له یو ډول مایع  
خخه ډکه ده . د غز موجوده پدی مایع کښی حرکت  
را پیدا کوی .

او دا حرکت ددی سبب کیږی چه د غوږ اعصاب  
دماغ ته خبر ورکوی او آواز یا غز تعبیر شی .

## ۵- د لامسی حس :

که چیری ستاسو لاس یا پښه نابره پر یوه -

- سورشوی شی لکه په اشیدلو او بوولگیزی -  
سمد لاسه مو لاس حُینی او چتوی -

لکه چه د مخه مود اعصابود سلسلی په لوست کی  
ولوستل اوس پوهیزوچه د اعصابودوه دوله تاروت  
موجود دی . چه یو ډول یی د بدن د ټولو پرځونه خبرونه  
اخلی اود ماغ ته لمی وری .

بل ډول یی د ماغ تخه امرونه راوړی چه د ماغ  
د امر سره سم کارونه ترسره کیزی .

نو پدی اساس ویلای شوچه د لاس اعصاب مو  
د اوبو گرمی احساس اوسمد ستی می د ماغ ته  
انتقال کړه . اود ماغ پر خپل وار سره په لاس امر وکړ  
چه ایښیدلی اوبه دی .

تاسو خپل لاس په پيرې چېتکې ځينې ليرې کوي .  
د ا کار په دومره چېتکې سره سرته رسيزې چې لازم  
ندی پردی باندی فکر وکړو .

## پوښتنې

- ۱- زمونږ په بدن کې خودوله حواس موجودیت لري  
نوم لې واخلي؟
- ۲- د سامعی حس مختصراً شرح کړې؟
- ۳- د کوم حس په وسیله د غذائی موادو په خوند پوهیږو؟
- ۴- څه ډول ثابتولای شې چې د انسان سترګه لکه ده -  
عکاسی کومې په شان کار کوي؟
- ۵- چکش، سندان او رکاب د غوږ په کومه برخه کې  
موقعیت لري؟
- ۶- د سترګې په باره کې لنډ توضیحات ورکړې؟
- ۷- څه ډول کولای شو چې غږ ونه واوړو؟
- ۸- د شيانو شکلونه څه ډول لیدلای شو؟

# شپږم فصل

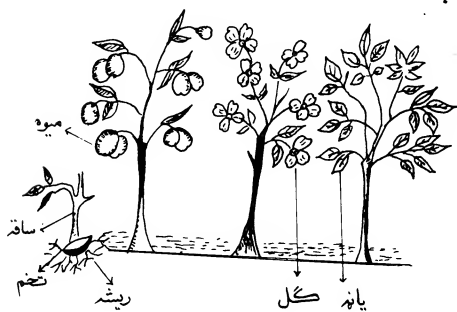
## نباتات :

نباتات هغه ژوندی جسمونه دي چه د خدای ربح، په قدرت سره هغوته شنه ماده وربخښلې ده چه نباتاتو نباتات خپل غذائی مواد د همدې شین رنګي مادې په مرسته جوړ ولای شي د نباتاتو شنه رنګه ماده د- کلورفیل په نوم یادېږي.

هغه نباتات چې کلورفیل لري او خپل غذائی مواد خپله جوړ ولای شي د انوټروف په نوم یادېږي. برخلاف هغه نباتات چې کلورفیل نلري خپل خواړه په خپله نشي - جوړ ولای د هټروټروف په نامه یادېږي.

لکه شینگلی ، پوپنک او پوڅکی (سما رق) څی خپله  
 غذا دنورو ژوندیو موجوداتوڅخه لاسته راوړي .  
 یو نبات په عمومی صورت سره د لاندی برخوڅخه

جوړ شوی دی .



- ۱- تخم
- ۲- ریشه
- ۳- ساقه
- ۴- پاڼه
- ۵- گل
- ۶- میوه

څی په عمومی ډول سره گل لرونکی نباتات -  
 دغه شپږ برخي لري . څی هر یوه برخه یی ترڅیړنی

لاندی نیول کیزی .

## ۱ - تخم :

د نباتاتوزیری لکه زرد آلو ، آلو ، شفتالو او نورچه  
په عمومی ډول د میوی مینځ کی لیدل کیزی د تخم  
پادانی په نوم یادیږی .

کله چه تخم په حمله کی وکرل شی نو دهغی تخه  
نوی نبات شین کیږی .

داموهم باید په یاروی چه په حینی نباتاتو کپ  
لکه غنم ، جوار ، اوداسی نور وکښی د -  
نبات هغه برخه چه د تخم په نوم یادیږی د نباتات  
میوه هم جوړوی .

## ۲. ریشہ :

دنبات هغه برخه ده چې په حُمکه کې ننوزی او  
ځان د هوا اورنا حُخه ساتی . ریشه نباتات په  
حُمکه کې ټینګ ساتی .



اوبه او معدنی مواد له خاورو  
حُخه درېښی په ذریعه  
اخستل کړي دلمړني -  
رېښې په شاوخوا کې نوري

کوچني رېښې شنی کړي چه د فرعي رېښو په  
نامه یادېږي .

هغه نباتات چه یوه اصلي رېښه او خو فرعي -  
رېښې ولري ورته ساده رېښه ویل کړي لکه -



- ملی، گازره او داسی نو.

په حُینو نباتاتو کی لکه غنم، اوریشی، واشه د  
ریشی دهغی کوچنی برخی نه فرعی ریشی زرعونیزی  
چه دی دول ریشی ته مرکبی ریشی والی  
۳. ساقه :

د نبات هغه برخه چې پورته خوا ته وده کوی  
او د ریشی د پاسه موقعیت لری ساقه بلل کیږی.  
د ساقی مهمه وظیفه داده چې اوبه او معدنی  
مواد چې د ریشی په واسطه له حُمکی نه جذبیری  
پانواو ښاخوته ورسوی.

همدارنکه لوی خدای (ج)، دنیا ناتو پالمی داسی  
 جوهری کړی دی چې د کوچینو د سوریلرونکی دی  
 چه ددی سوریلو له لاری نه د هوا کاربن دای اکساید  
 جذبوی او د کلورفیل په واسطه د لمر رڼا جذبوی  
 په نتیجه کښی په پانوکي قندی مواد جوړیږی او نباتات  
 د نوموړی قندی مواد وڅخه د غذای مواد وپه  
 توگه استفاده کوی .

کاربن دای اکساید + اوبه  $\xrightarrow[\text{کلورفیل}]{\text{د لمر رڼا}}$  قند + اکسیجن ↑  
 د اعملیه یواحی د ورځی له خوا صورت نیسی چې  
 د ضیائی ترکیب په نوم یادیزی او اکسیجن پدی عملیه  
 کښی آزادیزی .

د ضیائی ترکیب عملیه نه یواحی د نباتاتو د پاره ضروری

بر سیره پردی ساقه پانی ، گلان او میوه تینگی  
 ساقی . د حینی نباتاتو ساقی لکه د پیاز او زنبق -



- ساقی غذائی مواد ذخیره کوی . اوتر خاورو  
 لاندی پاتی کیږی چې دی د ول ساقی ته حُکمنی -  
 ساقی ویل کیږی .

د حُیڼې بڼاتو ساقی پر حُڼمکه باندی غزیری  
 لکه بادرنگ، کدو او داسی نور دی ډول ساقو  
 ته غزیدونکی ساقه وائی. او هغه ډول ساقی  
 چه کمزوری وی او د نورو بڼاتو په اتکاء باندی  
 پورته خواته نمو او وده کوی د تاویدونکی ساقی  
 په نوم یادیری

## ۴- پانه ۱-

پانه د نبات هغه برخه ده چې شین رنگ لری او-

- د نبات مهمه برخه قشکیلوی . د نبات غذائی مواد  
 د همدې شین رنګه مادې په مرسته چې -  
 کلوروفیل بلل کېږي جوړېږي  
 د کلوروفیل او د لمر رڼا په موجودیت کې -  
 کاربن دای اکساید د اوبوسره تعامل کوي د -  
 گلوکوز په نوم یوه غذائی ماده جوړوي .  
 ۵ - کل



د نبات ښایسته اورنګه  
 برخه ده غوټې لمری په گل او  
 وروسته په میوه بدلیږي  
 په عمومي توګه یوکل لاندی -  
 برخې لري :

۱- کاسپانه :- دگل هغه برخه ته ویل کیږي چه

شین رنگ لري او دگل د پانوپه بیخ کی وی .

۲ :- گل پانه :- دگلانو د رنگینه پانوڅه عبارت

دی چی د کاسپانی په پورتنی برخه کی موقعیت لري .

۳- د تذکیر آله :- دگل-

پانوپه مخ کې د میل ماننده

جوړښتونوڅه عبارت دی

۴- د تائینث آله :-

دگل په مرکزی برخه کې -



ځای لري . باید پوه شو چه نوموړی

جوړښتونه هر یو ځانته مخصوصه وظیفه ترسره کوي .

---

محترم استاد دی د یوه نبات مخلقو برخی زده کولو ته موصول به

عملي توگه وښي او پوره معلومات دی ورکړي .

## د نباتاتو اهمیت :

نباتات زموږ په ژوند کې ډیرې ګټې لري .

څرنگه چې پوهیږو غنم ، جوار او وریجی زموږ -

ورځنی غذا وی دی ، همدغه راز سابه او میوی هم

د نباتاتو څخه حاصلیږي .

موږ د ځینو نباتاتو له پاهو ، بیخونو ، میوو او د ځینو

د ریښو او تنو څخه د غذا لۍ مواد په څیر ګټه اخلو .

ګازي ، کچالو ، ملی ، پیاز ، پالک ، رومی ، -

باد بخان او پلي د نباتاتو د جملې څخه دی .

له ګڼو او لښو څخه ګوړه او بوره جوړیږي . د

ځینی نباتاتو له تخمونو څخه تیل ایستل کیږي . د ونو

څخه لږکی لاس ته راځي . لږکی په سولو ، ودانی جوړولو

- او نور و ځایونو کی استعمالیزی .  
همدارنگه کاغذ ، تار ، رختونه او ځینی فرشونه  
د نباتاتو څخه لاس ته راځی لنډه داچه د نبات څخه .  
خوراکی شیان د واگانی اود اغوستلو توکران .  
لاس ته راځی چه پیر اقتصادي اهمیت لری .



# پوسنتی

- ۱- کلور فیل څه شی ده او د نبات په کومه برخه کې موندل کېږي؟
- ۲- د یو نبات د مهمو برخو نوم واخلئ؟
- ۳- شنی پامی په یو نبات کې څه دنده ترسره کوي؟  
پیرلنډي بیان کړي؟
- ۴- د ریښې مهمې دندې څه دي؟
- ۵- یوکل د ټومهمو برخو څخه جوړ شوی دی د هرې برخې نوم ذکر کړي؟
- ۶- د ساقی مهمه دنده څه ده او د نبات کومه برخه ده؟
- ۷- اصلی او فرعي ریښې سره څه توپیر لري بیان یی کړي؟

۸۔ د نباتاتو اقتصادي اهميت په لنډ ډول توضیح -

کړی ؟

۹۔ کاسپاني او گلپاني د نبات په کومه برخه کې موقعیت

لري واضح یی کړی ؟

۱۰۔ د نبات خواړه یا غذایي مواد د نباتاتو په کومه

برخه کې او څرنگه جوړېږي ؟

# اوم فصل

د اټوم جوړښت :

د پاک خدای (ج)، په لوی قدرت سره هر مادی شی

له وړو ذرو یعنی اټومونو څخه جوړ شوی دی.

زموږ په چاپیریال کې څه کوم شیان حس کړي

د مادی په نوم یادېږي .

اټوم د مادی اجسامو بنیادی واحد دی . د اټومو

څخه مالیکولونه جوړېږي . څه له دی اټومونو او مالیکو-

لونو څخه ټول مادی اجسام جوړ شوي دي ؟ آیا اټوم

په خپله هم د کوچنیو ذرو څخه جوړ شوی ؟

که دا صحیح وي نو د اټوم اجزاء به څه نوعیت -

---

استاد محترم : د اټوم د موادو د جوړښت په ترڅ کې زده کوونکو

ته مناسب معلومات ورکړي .

- ولري ؟

او دا اجزاء په خپل مينځ کې څه ډول رابطه ساتي ؟  
ددې سوالونو د حل کولو د پاره ډير وخت ساينس  
دانانو فکر کړيدى او تجربې يې کړيدي .

او بيا نتيجه ته رسيدلى چه اټوم له دريو اساسي -  
ذراتو څخه جوړ شوي دي . چه د الکترون . پروتون  
او نيوترون څخه عبارت دي .

پروتون او نيوترون د اټوم په مرکزي برخه کې په  
ډير ټينگ ارتباط سره ځای لري .

د اټوم مرکزي برخې ته د اټوم هسته وايي .  
او الکترون د هستې پر شاوخوا په مخصوصو  
مدارونو کې راگرځي .

د ده بلكه د قولو ژوند يو موجوداتو د پاره ګټوره

د ده.

۳. تنفس : لكه څرنگه چې مخكې مو وويل : قول

ژوندی موجودات دخپل ژوند لپاره غذايی موادو ته -

ضرورت لری ، ددی لپاره چې اخیستل شوی غذايی

مواد په بدن كېنې انرژي تولید کړی . د اکسیجن

شته والی شرط دی .

خدای ج ، ژوندی اجسامو ته د اقدرت وربخښلی

دی چی د هوا څخه اکسیجن واخلي . د اکسیجن -

اخیستلو عملی ته تنفس ویل کیزی .

که تاسی خپله پزه او خوله د یوڅو دقیقو د پاره

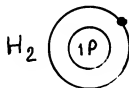
بنده کړی سابه مو بنده شی اود ستریا احساس به وکړی

- پروتون مثبت چارج لری او الکترون د منفی چارج لرونکی دی

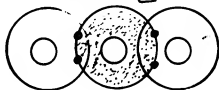
نیوترون هیڅ ډول چارج نلری او د برقی چارج له لحاظه خنثی دی. الکترون او پروتون په چارج کې یو د بل سره مساوی خو د چارجو نوعیت یې مختلف دی.

د الکترون وزن ډیر کم دی. حال دا چې پروتون او نیوترون د الکترون په نسبت (۱۸۵۰) ځلې دروند دی.

همدا وجه ده چه د اټوم ټول وزن دهغه هسته  
تشکيلوی په لاندی شکلونو کې د هايډروجن ( $H$ ) -  
هليم ( $He$ ) او کاربن ( $C$ ) د اټومونو مودلونه ښودل



$CO_2$  کاربن ډای اکسايډ

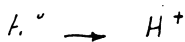


شويدي د جوړښت له مخي  
په اټومونو کې چې څومره د  
الکترون شمير زياتيزی په  
همغه اندازه پي جوړښت -  
مخلوق کيزی چه موبز د -  
تصوير په وسيله هغه  
پيچلی مدارونه نشو ښودلی -

په عادی حالت کې د اټومونو د الکترون او پروتونو -  
نو تعداد سره مساوی وی. او پدی حالت کې اټوم

- د برقی چارج له لحاظه خنثی وی

د موبیلو، خزارت ورکولو او په روښنایی کې د  
ایښودلو یا کیمیاوی عمل اوداسی نور عواملو په  
واسطه اتوم الکترون له لاسه ورکوی یعنی  
الکترون له یوه اتوم نه بل اتوم ته انتقال کوی. که چیرې  
یو اتوم په کیمیاوی تعاملاتو کې الکترون د لاسه ورکړې  
نوموړې عنصر د مثبت چارج لرونکی گرځي. لکه هایدروجن



او په هغه صورت کې چه یو اتوم الکترون واخلي  
او د لاسه ئی ورنکړې پدې صورت کی نوموړی اتوم  
د منفي چارج لرونکی گرځي.



که یو عنصر په کیمیا وی تعاملاتوکی نه الکترون واخلی  
اونه یی وبایللی نوموړی عنصر دخنثی چارچ لرونکی وی  
لکه  $He^0$  هلیوم .

### مواد له څه شی څخه جوړ شوی ؟

لکه څنگه چه تاسو پوهیزی تراوسه پورې له یو  
میلیون څخه زیات مواد پیژندل شویدي .  
همدارنگه علماء د نورو موادو په کشفولو لگیا  
دی . دکیمیا پوهانو دا ټول مواد په دریو اساسی  
ډلو ویشلی دی چه د عنصر ، مرکب او مخلوط څخه  
عبارت دی .

عنصر : - هغه ماده ده چی له یو ډول اټومو-

نوخه جوړه شوی وی لکه اوسپنه ، مس ، سره زره ،  
سپین زر او داسی نور .

پورتنی مواد هر یو دیوډول اوسره ورته اتمونو  
خه جوړ شوی دی .

**مرکب :-** هغه ماده ده چه د دویا زیاتو عناصرو  
دیوځای کیدو یا ترکیب خه جوړه شوی وی .  
لکه اوبه چه د دو عنصر و (اکسیجن ، هایدروجن)  
خه ترکیب شوی .

د لمړی مرکبي مادی عناصر نه لیدل کیږی نو په  
دی اساس دیوی مرکبي مادی په لیدو فشو ویلای  
چی دا ماده عنصر دی که مرکب .  
او همدارنگه فشو ویلای چی په دی مرکب کې -

- کوم عناصر موجود دی د مثال په توګه په پرقوی  
 مایکروسکوب هم فشوګولای چې په اوبو کې د اکسیجن  
 عنصر وونیو. باید یوه شوچې د مرکب اجزاء په  
 آسانی فشوګولای سره بیل کړو. لکه اوبه او یا  
 کاربن دای اکساید چې په اوبو کې هایدروجن د  
 اکسیجن سره ترکیب شوی دي. او په کاربن دای.  
 اکساید کې کاربن د اکسیجن سره ترکیب شوی دی.  
 مخلوط : د مرکب په شان مخلوط هم د دوو یا.  
 زیاتو عناصرو د یوځای کیدلو څخه په لاس راځي.  
 مثلاً که یوه کاچغه بوره او یوه کاچغه د اوسپنې  
 میډه ګی د یوه کاغذ پر مخ واچوی. اوبنه یې سره  
 ګډه کړي د بورې او اوسپنې د میډګی -

- مخلوط لاس ته راجی .

په مخلوط کی د عناصر و خواص تغیر نکوي اود

مخلوط اجزاء په پیری آسانی بیلولای شو .

که چیری تاسی یو مقناطیس راواخلي په پیری .

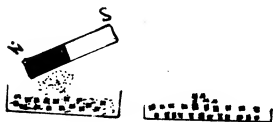
آسانی سره کولای شی د اوسپنی اوبوری له مخلوط

نخه د اوسپنی میدگی جلا کړی .

مگر په مرکب کې د -

اجزای بیلول بیر سخت

کار دی .



محلول ڇه شي ده ؟  
 ره يوه جامده ماده ده چي تاسولپ پيسترگو



- ليدلى شى كە دا بورە پە اوبو كى واچوى اوبىنە  
ئې وسبوروى .

بورە پە اوبو كى وركىزى . هغه وخت چى يوه  
مادە پە بلە كى مخلوط اوبە هغه كى وركە شى وايو  
چى پە هغه كى حل شويده .

د مخلوط دى حالت تە محلول ويل كىزى . كە چىرى  
د بورى محلول وڅكى خوږ والى ئى حس كوي . نو .  
معلومىزى چى بورە پە اوبو كى موجودە ده .  
لاكن مونږ ئې نه وينو . كە وغوارو چى بورە  
بىرتە پە لاس راوړو .

نو نوموړى محلول تە وړو ، وړو حرارت  
وړكو پە نتيجه كى د محلول اوبە پە پراس .

- بدلیزی . او بوره د لوبنی په تل کی پاتی کیزی .  
 ددی تجربی له مخی کولای شو چی د مالگی او نورو  
 شیانو محلولونه هم په پورته ډول اجرا او نتائج ئی  
 ترلاسه کړو .

هغه ماده چی په یوه مایع کی حلیزی جنس  
 ئی نه بدلیزی او نه ورځینی کیزی .

## فور

موز د شا او خوا شیان څنګه وینو ؟  
 د پاک خدای رح ، په قدرت موز او تاسی په -  
 وړخ کی نسبت شپي ته شیان ډیر ښه وینو ،  
 په تیاره کوټه کی شیان نه لیدل کیزی .

- دغه راز که چیری یو حیوان په داسی یوځای کښی  
وساتی چه هلته هوانه وی . نوموړی حیوان به مړشی .  
مبانات هم تنفس کوی اودهوا تڅه اکسیجن اخلی .  
د نباتاتو تنفس په لاندی تجربه کښی په واضع ډول  
لیدلی شی .



غوږه شوی پاڼه

تجربه : دیوه نبات

د پانو لاندی مخ په موم یا واسلین  
غوږکری خو ورځی وروسته  
گوری چه پانی ژر ریزی اومړی .  
علت څه دی ؟

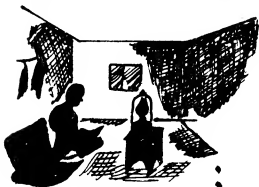
پوهیزی چه په پانو کښی -  
کوچنی سوری شته چه ددی  
سوریوله لاری اکسیجن په پانو کښی جذبیزی . نولهغه



- شيان هغه وخت -



ليدل کيزی چه له هغوڅه  
روښنائی سترگوته ورسيزی  
يعنی نور شيانو د ليدو  
سبب گرځي .



د نور منابع :

د رڼا منابع هغه شيان دي چې د هغوڅه رڼا -  
وځي او د ځان د رڼا له امله زمونږ د ليدو وړ -  
گرځي . لکه لمر ، روښانه شمع او نور چې دارنگه  
شيانو ته د نور منابع وائي .  
کله چه د دی شيانو نور سترگوته ورسيزی

د اشيان ليدل کيزی . هغه شيان چي تحيله نور  
 نلری هغه وخت ئی ليدلاي شو چي په هغوی باندی  
 د منور و اجسامو نور ولويزی لکه لمر ، خراغ  
 اویا برقی گروپ اود اسی نور . هر کله چي -  
 پدی شيانو روښنائی ولکيزی دغه روښنائی  
 د انعکاس مخه وروسته زمونږ سترگوته رسیزی  
 اومونږ د اشيان وینو .

شفاف ، نیم شفاف او کدر اجسام :  
 اجسام د نور د تیرید لوله مخی په دری ډوله  
 دی :  
 ۱- شفاف .

۲. نیم شفاف .

۳. کدر .

شفاف هغه اجسام دی چې د نور شعاع وړ-  
تخه تیرېزې لکه هوا ، اوبه ، شیشه اوداسی نور .  
داسی اجسام چې د نوریوه حصه وړتخه تیره  
فتی بلکه جذب ئی کړی . د نیم شفاف اجسامو  
په نامه یا دیزې لکه رنګه شیشه ، د کاغذ نازکی  
پانی تباشیری شیتی .

او کدر اجسام هغه اجسام دی چې روښنائی د  
هغه تخه فتی تیریدلای . لکه لوته ، تیزه . -  
کتاب ، خښته اوداسی نور .

# پوښتنې

۱. ماده څه شی دی تعریف ئی کړی ؟
۲. مواد په عمومي ډول دڅه شی څخه جوړ شوی دی؟
۳. آیا اټوم په سترګو لیدلای شی؟
۴. د اټوم د ذرونو مالیکولې؟
۵. الکترون د اټوم په کومه برخه کی موقعیت لری؟
۶. د اټوم هسته دڅه شی څخه جوړه شویده؟
۷. عنصر تعریف او د مثال په واسطه ئی واضح کړی؟
۸. د مخلوط او مرکب ترمنځ څه توپیر موجود دی؟
۹. محلول د یو مثال په را وړلو واضح کړی؟
۱۰. شیان څه وخت لیدلای شو؟

1316
B
5.421
IUA
1122 v.22

دریمه طبع

د چاپ کال سنبله ۱۳۶۸ د چاپ شمیر (۲۰۰۰۰)  
د تعلیمي مرکز د نصاب مدیریت

۱۱- د نور له مخی شیان پرخوږ ول ویشل شوی دی؟

۱۲- شفاف او نیم شفاف د مثال په راوړلو واضح

کړي؟

- حایه چې نوموړی سوری د واسلین په واسطه -  
 بند شویږي او اکسیجن پانوته نشي ننوتلی چې نبات  
 تنفس وکړي. پالمی زیری او وروسته ریزی.  
 په نتیجه کې ویلای شو چې ټول ژوندی -  
 اجسام د نباتاتو په شمول اکسیجن اخلي او تنفس کوي.

۴ : وکړاؤنمو :-

ټول ژوندی اجسام وده کوي او غټیږي.  
 تاسی به د حیواناتو بچیان په خپل چاپیریال کې  
 لیدلی وی چې ډیر کوچنی وی او د څو کالو مخه -  
 وروسته غټیږي.  
 همدارنګه اوس تاسی کوچنی یاست وروسته له -

د اسلامی ښوونځي انسانیت د خدای (ج) په لطف داسې برابر کړه چې د رب الارباب د رضاد  
 حصول په پام وړ ډول په خپل ځان کې د ښوونې د مقدسې او ټیټې ځای کې خنډ کیدلای نشي .  
 دې هدف کمونیزم ټول وختونه او غیر انساني کړنې لکه عامه وژنه ، ژورندی ، ښخول ،  
 چور او چپاول ، د کورنۍ او د کورنۍ محصولات په اور کې سوزل د شرف او د مقدس وسایلو د  
 او تیر کول او ښکاره کول ، د زهر لرونکو کیمیاوو د استعمالول ، د دغه غېږ او سموم پر وړاندې  
 زموږ په کورنۍ هیواد افغانستان کې فقط او فقط زموږ د تصمیم نیولو د کړنلارې کله ناکله د  
 تأخیر ویرېک ملت دی او بس .

د افغانستان مسلمان ملت چې د جېل المتین متسکین او د آسماني ارشاد الله تعالی د  
 د دوی د قهر او نفرت سیلاب څپانده شو . او د پاک خدای (ج) د وینا سره سم چې د لوی (و جاهد و ا  
 فی الله حق جهاد ۷۸ آیه د حج سوره) یعنی جهاد وکړی د خدای (ج) په لور کې د خدای (ج) حق جهاد .  
 نو ځکه د اسلام د عالمانو او شاعرانو په رڼا کې حق جهاد ته ادانه وکړو ترڅو چې د اسلامی  
 پوځي پل د یوه د ملي او سلحانه جهاد په درشل کې تقویت کړو .

که څه و شاکر د انوا څرنگه چې تاسو ته څرگنده ده . چې د اسلام د عرفان زده کوونکو د دوی د  
 د دوی کتابونه چې په پخوانیو اتحادیو پوځي د سربېره د استاد وکوله .

د جهاد د تنظیمونو د مترو وېرانو د زده کوونکو د افکار د تفتیش د څېړنې په منظور  
 پدې وړستیو کې ښه رڼا او ښوونې مسؤلیتونه ملاحظه او رعایت وکړه چې د ټولو مضامینو  
 او علمي موکوم چې په تطبیقي نصاب کې دی یو د ولایتونو چاپ او د جهاد د ښوونو او علمي ښوونو د زامنو  
 د استفادې د پام وړ برابر کړی . چې د محتوا او مفهوم له نطفه د اسلام د مقدس دین همدی (ص)



غز شریعت، اود حقې مذهب سامن اوسانندوی وي. اود مجاهدینو اوسلمانو مجاهدينو د ټولو اقتدار د تائید وړی .

نوپدې اساس د ښوونې او روزنې د هم آهنگي عالي شوی چه د ټولو محترمو رهبرانو د تائید له مخې تاسیس شوه. چه د ښوونې او روزنې هم آهنگي عالي شوری د افغانستان د تعلیمي مرکز د تاسیس کړه. چه نوموړی مرکز په خوا هموشه جاتوگله، د تعلیمي نصاب مدیریت، د نظارت او محاسبی مدیریت، د پلان او خارجي ارتباط مدیریت، د اجرایی مدیریت، مال مدیریت، د ښوونې او روزنې مدیریت، د سواد اوزنه کړی مدیریت شامل دي.

ددی مرکز د مسووبین د ټولو تنظیمونو د ښوونې او روزنې متخصصین او مجرب اشخاص دی چه ټول غړي ئی په مجده انده او متحدانه د ول سره د اسلامي ښوونې او روزنې د تحکیم او تعلیمي نصاب د توحید د پاراکار کوی.

پس له همت او مشورې نه د تعلیمي نصاب متخصصین د درسي مضامینو د کتبونو د تحقیق په باب کې دې نتیجه ته ور سیدل چه د جهادی سختو شرایطو او د کافي وخت د نه موندلو لامله اوس اوس د دوو پخوانیو اتحادونو د درسي کتابونه ئی سره پر تله کړه او هغه عناوین او مضامین چه د زمانې د مشکلاتو په نظر کې نیولو سره د اسلام اوجها د کتبتندی وړ و ټاکل.

نوگله د تعلیمي نصاب مدیریت ویایي چه صبي وخت او بحث ئی پیدا کړ ترڅو چه د دواړه جهادی اتحادونو د درسي مضامینو مختلف کتابونه چه د مختلفو نصابونو له خوا طبع شوی و ورسره پر تله کړی او هغه مطلب او عناوین ئی و ټاکل چه د اسلام مقدس دین د ښوونې او روزنې له نقطه نظر دغه کړی وړ او د زده کوونکو د پوهې مطلب مخه سوونکي او د جهادي شرایطو سره موافق دی انتخاب او چاپ کړی.  
عن الله العزیز

# فهرست

- لمری فصل  
۱ - دشروندی اجسام و خواص  
۲ - حرکت  
۳ - تغذیه  
۴ - تنفس  
۵ - وده  
۶ - تولد و تکثر

## دوهم فصل

- ۱ - فقاریه او غیر فقاریه حیوانات  
۲ - کبان  
۳ - ذو حیاتین

۴. خنبید و نکی خزندى . مخ ۱۰

۵. آلوتونکی . ۱۲

۶. تی لرونکی . ۱۳

### دریم فصل

۱. دافسان بدن خنگه کارکوی ۳۰

۲. دافسان د عصبی جهاز جوړښت ۳۳

۳. دماغ ۳۵

۴. شوکمی نخاع ( حرامغز ) ۳۶

۵. عصبی تارونه ۳۷

۶. د وینې د دوران جهاز ۳۹

### خلورم فصل

- مخ  
۴۴ ۱- تنفسی جهاز  
۴۵ ۲- پیزه  
۴۶ ۳- قصبه الریه  
۴۷ ۴- سبزی  
۴۹ ۵- اطراحى جهاز

### پنجم فصل

- ۵۵ ۱- دشامی او ذایقی حواس  
۵۸ ۲- دباصری حس  
۶۰ ۳- دسامعی حس  
۶۱ ۴- دلامسی حس

### شپزم فصل نباتات

- ۶۷ ۱- تخم  
۶۸ ۲- مریشیه

۷۰

۷۱

۷۱

۷۲

۳. ساقه

۴. پانده

۵. گل

### اوم فصل

۷۸

۸۲

۸۳

۸۴

۸۵

۸۸

۸۹

۱. د اتوم جوړښت

۲. مواد د خه شې څخه جوړېدویدی

۳. عنصر

۴. مرکب

۵. مخلوط

۶. محلول

۷. فور



# د افغانستان د مجاهدینو اسلامي اتحاد

د افغانستان تعلیمی مرکز

د نصاب مدیریت

## ساینس

د شپږم ټولګي لپاره

مرتب: محمد عثمان

۸ - شفاف ، نیمه شفاف اوکد راجسام  
مح ۹۱

## د افغانستان د تعلیمي مرکز د نصاب اهداف

عمومي هدف:

د ټولو جهادي تنظيمونو د تعلیمي نصاب توحيد، د يو متوازن اوجامع اسلامي ښوونې او روزنې مخ ته راوړل چې د هر ډول باطل پرستی او بدعتونو ضد وي. همدا رنگه اسلامي حکمي قوانينو او مفاهيمو استحکام د افغانستان په اسلامي ټولنه کې غواړي.

خصوصي هدف:

داسې نصاب دی چې د اسلام سپاهيان او د حقيقت لار ټولونکو ته د يووالي او وحدانيت لار ښوونه کوي ترڅو چې دوي په مستحکم او دايمي توگه دعالي او معقولو اسلامي مسنون او قوانينو متمسک وي. د انصاب د اسلامي ښوونې او سواد «د جهادي، فرهنگي، فلسفي، اقتصادي، تخنيکي، مدني، معيشتي شرایطو په نظر کې نيولو سره» ضامن دی. چې په عين وخت کې د نه شلیدونکي پيوستون ممثل او اتصالات د اسلامي سره سره وي او د اسلامي مقدسو حقایقو مبين وي.

آخري هدف:

د کلمه الله او چټوالی، د اسلام د شان او عظمت ښودل سره يوالو ته، د کفر او کمونيزم اضمحلال، په افغانستان او نړۍ کې د سپيڅلي قرآن د اصولو او قوانينو او د محمدی <sup>ص</sup> غل شريعت د حقني فقه په اساس خاص د خدای د رضا د حاصلید لويه نيت د زماني د طاغوتيانو سره مبارزه د دې تعلیمي نصاب آخري مرام دی.





# ساینس

د شپږم ټولګی لپاره

مرتب: محمد عثمان

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ  
رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا  
قَالَ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ  
حضرت رسول اکرم صلی اللہ علیہ وسلم فرمائی دی۔

رَضِيتُ

خوبنیم  
بِاللَّهِ رَبًّا

جَنَّهُ اللّٰهَ مُوَرَّبَ دِي .

وَبِالْإِسْلَامِ دِينًا  
او اسلام مو دین دی .

وَبِمُحَمَّدٍ نَبِيًّا وَرَسُولًا

او محمد صلی اللہ علیہ وسلم مو رسول و نبی دی .

## بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الحمد لله رب العالمين والصلوة والسلام على نبيه الامي الامين  
يرفع الله الذين آمنوا منكم والذين اوتوا العلم درجات ۝  
ترجمه : خداي رحمان و دايهات لرونكو درجه له تاسونه اوله هفوكسانونه چه بنوعه  
له و پ پوه كريد .

داكه كړي غږه استنباط كړي په هغه ډول حبه عمل غركند او بارز كيفيات ترپوهي  
وجوه تلبي

د اسلام په مقدس دين كې د پوهي او علم اهميت تر دې اندازې لوړ دی چه  
آساني وچه د و اقراره نامر كې لاندې خلق په مبارك آيت شروع شوى ده .  
نړېدې اساس د دې پلټنې موضوع او د اسلامي تفكر د زنده ، اقتصاد ،  
سياست ، عبادات ، اخلاقيات ، بشري حقوق د قرآنې بجه وې او د نښې .  
ترڅو كې داسې مجبه ده چه د ټولو د مايولو سائلوپه مېشل او ترڅو كې تر غفلتونه ب لوري  
تظار كې موقعيت لري .

سونه د وحدانيت د لاس په وهونكى د هرت په ديو مامور او سفوتو شرابچوكي